理學博士 牧野富太郎 創始　主幹 藥學博士 朝比奈泰彦

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 27 卷　第 3 號　(通卷 第 290 號)　昭和 27 年 3 月發行

Vol. 27 No. 3　March 1952

朝比奈泰彦*：地衣類雜記 (§79—§82)

Yasuhiko ASAHINA*: Lichenologische Notizen. (§79—§82)

§ 79. **Cladonia pseudostellata** Asahina と **Cl. uncialis** f. **obtusata** (Ach.) Wain. との簡易鑑別法. (A simple method to distinguish *Cl. pseudostellata* Asahina from *Cl. uncialis* f. *obtusata* (Ach.) Wain.)

Cl. pseudostellata (J. J. B. **18** : 620 〔1942〕) は外形が *Cl. uncialis* f. *obtusata* に酷似し之を區別するは後者がウスニン酸とスクワマート酸を含むに對し前者がウスニン酸とヒポタムノール酸を含む點を目標とするのである。然るにスクワマート酸の方は容易にミクロ法で檢出できるがヒポタムノール酸の方は必しも簡單でない (本誌 **18**: pp. 498-499 及 pp. 621-622 參照)。殊に 6 メトオキシ・8 アミノ・キノリンを使用する方法は試藥自體の入手が容易でない。然しスクワマート酸 (K−) とヒポタムノール酸 (K+紫紅色) との K・反應の差を利用すれば兩者を區別することができるがこれは地衣體に直接に K を與えても現れないから次のやうに操作する。

少量の地衣片をビュレツト型浸出器に入れ先づベンゾールを加へてよく煮沸しウスニン酸を溶出し一旦地衣片を乾燥してベンゾールを去り再び同器で熱アセトンで抽出し，浸液を蒸發乾固して得られた殘渣を小刀尖でかき集め之に KOH (10-20%) の 1 滴を加へるとヒポタムノール酸であれば紅紫色を呈しスクワマート酸なれば無色或は若干の夾雜物の爲に類黃色となる

To distinguish *Cl. pseudostellata* (containing usnic acid and hypothamnolic acid) from *Cl. uncialis* f. *obtusata* (containing usnic acid and squamatic acid) extract lichen fragments in question at first with boiling benzene and then with boiling acetone (which is conveniently carried out by using Asahina's biurette tube). The dried acetone extract scraped up with scalpel dissolves in 1-2 drops of KOH-solution with reddish violet coloration (hypothamnolic acid) or the KOH-solution remains colorless or at most yellowish on account of some impurities (squamatic acid).

* 資源科學研究所 Research Institute for Natural Resources, Shinjuku, Tokyo.

§ 80. **地衣體反應によるヂヂム酸の鑑識** (Detection of didymic acid by the thalline reaction).

ヂヂム酸はストレプジリンと同樣にオキシヂフェニレンオキシド誘導體であるから漂白粉溶液で青綠色を呈するが，他の地衣成分と共存すると此反應はうまく發現しない (本誌 **15**: 466 參照)。從つてヂヂム酸を含む地衣體に直接漂白粉泥を塗布しても青綠色を呈しない。然るに先づ檢體を酒精 (80-90%) に浸し其上に漂白粉末を撒布し暫く見て居ると酒精が蒸發するに從て漂白粉末の團塊や髓層部位が青綠色に染つてくる。これは酒精に易溶のヂヂム酸が酒精の蒸發に從つて地衣體の表面に比較的純粹の形で集合する爲と解釋される。

In the presence of other lichen substances the bluish green coloration of didymic acid by the bleaching powder does not appear. But if a podetium of *Cladonia bacillaris* or *Cl. Floerkeana* collected in the pacific coast of Japan, is soaked with alcohol (80–90%) and embrocated thereupon with bleaching powder, there comes the characteristic bluish green coloration into appearance. In this way the presence of didymic acid in *Cl. cristatella, Cl. leporina* and *Cl. incrassata* is ascertained.

§ 81. **Parmelia** (Amphigymnia) **crinita** Ach.

E. Du Rietz, Nyt Mag. for Naturvidenskaberne, **62**: 64–70 (1924), Y. Asahina in Journ. Japan. Bot. **16**: 600 (1940).

Apothecia e margine lobi enata, cupuliformia, usque ad 10 mm lata, pedicellata; receptaculum thallo concolor, reticulato-costato-rugosum, costis plus minusve elevatis, isidiatum, margine tenui, crenulato, incurvo, disco dilute fusco, rugoso, madefacte viridi (in planta vegeta) praeditum. Hymenium hyalinum, superne fuscum, 60–70μ altum, inaequale; hypothecium 40–50μ crassum a excipulo 18–20μ crasso sat bene limitatum, paraphyses filiformes, ca. 1μ latae, articulatae, paullo ramosae, apicibus haud incrassatae; asci 8-spori; sporae ellipsoideae, 19–22×12–16μ magnae, membrana 3–4μ crassa.

In neuerer Zeit habe ich die fertilen Individuen der *P. crinita* Ach. zum ersten mal in Japan gesammelt (Lokalität Prov. Idzu, Mittel-Hondo). Die Sporengrösse und die dicke Membran derselben stimmen mit den Beschreibungen von Du Rietz gut überein.

日本に產する *P. crinita* Ach. と稱するものは外形や成分が歐州產のと同一であるに不拘，無子器の標本のみで胞子の形狀，大さの記錄がないので一抹の不安を殘して居たが昭和 26 年 12 月 28 日に伊豆大仁の郊外でよく成熟した有子器の標本を採集したので早速之を剖見記錄し歐州產のものの範圍に收まるを確認した。

§ 82. **Parmelia** (Amphigymnia) **subcrinita** Nyl.

Lich. Japon., p. 26 (1890).

Asahina in Journ. Japan. Bot., **16**: 601 (1940), Cfr. Du Rietz, Nyt Mag. for Naturvidensk., **62**: 64–70 (1924).

Apothecia cupuliformia, usque ad 5 mm (in specimine viso) lata; receptaculum thallo concolor, isidiatum, margine tenui, subintegro vel crenulato, incurvo, disco testaceo vel badio, levi praeditum. Hymenium ca. 50μ altum, superne dilute fuscum, hypothecium $15–20\mu$ crassum a excipulo $25–30\mu$ lato sat bene limitatum. Asci 8-spori; sporae ellipsoideae, $11–13.5\times6–8\mu$ magnae, membrana tenuis, ca. 1μ lata.

Parmelia subcrinita Nyl. wurde nach einer sterilen Pflanze aus Japan benannt. Trotz des häufigen Auftretens der sterilen Individuen sind die fertilen Exemplare der *P. subcrinita* sehr selten. Ich besitze aber 2 früchttragende Exemplare, womit ich die obige beschreibung bereiten konnte. Ob *P. Tuckermanii* Du Rietz mit der *P. subcrinita* Nyl. identisch ist, könnte man erst durch direkten Vergleich beiden Exemplaren entscheiden. Da Du Rietz die verschiedene K-Reaktion der crinita-Gruppen wenig Achtung gegeben hatte, so hatte er die scharf zu trennenden Arten miteinander vermischt. *P. crinita* enthält Stictinsäure (K+bleibend gelb), während *P. subcrinita* Salacinsäure, daher K+zunächst tief gelb dann blut rot.

P. subcrinita Nyl. は下關產無子器の標本で設定されたもので,爾來頻繁に採集されて居るが有子器のものは極めて稀で筆者は肥後產(前原勘次郞氏)と伊勢產 (孫福 正氏)の 2 箇の標本に子器を認め得た。其の剖見の結果は上記の通りで胞子は *crinita* のより小形且つ薄膜である。Du Rietz は嘗て *crinita* と *subcrinita* とが各研究者によつて混雜させられて居る爲,大形厚膜の胞子を有するものを *crinita* とし,小形薄膜の胞子を有するものに *P. Tuckermanii* と云ふ命名を與えた。然し日本產のものに關する限り *crinita* と *subcrinita* はハツキリ區別できるので *Tuckermanii* は *subcrinita* の異名となるのであらう。